

La biodiversité

Durée : 55 min

Barème : / 20 points

Nom :

Prénom :

Calculatrice : non autorisée**Rédaction** : réponses justifiées, unités obligatoires**Consigne** : ne pas regarder le cours avant de rendre la copie

1 Les trois échelles de la biodiversité

/ 4 pts

Indique l'échelle de biodiversité concernée : diversité des **espèces**, **génétique** ou des **écosystèmes**.

- a. Une prairie abrite 37 plantes à fleurs différentes.
- b. Les coccinelles d'une population n'ont pas toutes le même nombre de points.
- c. Le littoral associe posidonies, plage de sable et garrigue.
- d. Les oiseaux d'un marais passent de 40 sortes à 25 en vingt ans.

2 Classer quatre animaux à partir de leurs attributs

/ 4 pts

Truite : squelette interne, branchies, nageoires à rayons. **Hérisson** : squelette interne, poils, allaite. **Mésange** : squelette interne, plumes, bec. **Lézard vert** : squelette interne, écailles cornées.

- a. Quel attribut les quatre partagent-ils ? Quel groupe définit-il ?
- b. Place la mésange et le hérisson dans leur groupe, en citant l'attribut qui le justifie.
- c. Le hérisson et le lézard ont tous deux quatre membres. Cela suffit-il à les réunir dans un même petit groupe ? Explique.
- d. Complète l'emboîtement de la mésange : ⊃ ⊃

3 Observation : la biodiversité d'une rivière

/ 4 pts

Espèces de petits animaux aquatiques comptées dans une rivière. **Amont du village** : 14 espèces. **Aval du rejet d'eaux usées** : 4 espèces, toutes résistantes à la pollution.

- a. Quel point est le plus diversifié ? Appuie-toi sur les chiffres.
- b. Formule l'hypothèse la plus probable pour expliquer cet écart.
- c. Un élève conclut : « il reste des espèces en aval, donc l'eau y est bonne ». Pourquoi est-ce abusif ?
- d. Propose un prélèvement supplémentaire pour tester ton hypothèse.

4 Vrai ou faux, avec justification

/ 4 pts

Indique si chaque affirmation est **vraie** ou **fausse**, puis justifie en une phrase.

- a. Une espèce éteinte peut réapparaître si l'on protège de nouveau son milieu.
- b. Une forêt plantée d'une seule essence abrite autant d'espèces qu'une forêt naturelle variée.
- c. Les bactéries et les champignons font partie de la biodiversité.
- d. La diversité génétique d'une espèce se repère toujours à l'œil nu.

5 Étude de cas : la tortue d'Hermann

/ 4 pts

La tortue d'Hermann ne subsiste en France que dans le Var et en Corse. Causes de son déclin : incendies et urbanisation de la garrigue, ramassage d'individus, morcellement de la garrigue par les routes.

- a. Range ces causes en deux catégories : atteinte au milieu / prélèvement d'individus.
- b. Les routes découpent la garrigue en morceaux séparés. En quoi cela gêne-t-il la tortue ?
- c. On veut relier deux zones protégées par une bande de garrigue non construite. À quoi cela sert-il ?
- d. Cite deux gestes concrets qu'un promeneur peut adopter dans cette zone.